



FPA-5000 con moduli funzionali



- Configurazione modulare per un facile ampliamento
- Facilità di adattamento alle normative e condizioni specifiche del paese
- Installazione completa con un massimo di 46 moduli per centrale di controllo
- Interconnessione di un massimo di 12 unità di controllo e tastiere remote
- Collegamento in loop o bus con ridondanza
- Collegamento al sistema BIS tramite server OPC
- Controllo di un massimo di 4096 indirizzi (centrale autonoma) o di un massimo di 8128 indirizzi per una rete (1016 indirizzi per centrale di controllo)
- Installazione e rivelazione automatica dei moduli funzionali mediante il loro inserimento nel binario della centrale
- Ampio display LCD con schermo tattile

Grazie alla configurazione modulare, l'innovativa centrale di rivelazione incendio modulare FPA-5000 è in grado di adattarsi facilmente ad ambienti e normative specifiche. I diversi moduli funzionali consentono di rispettare facilmente le specifiche locali per il collegamento, così come per la gestione allarmi.

La centrale di rivelazione incendio è disponibile con due diversi alloggiamenti:

- Alloggiamento per l'installazione diretta a parete
- Alloggiamenti per l'installazione a cornice girevoli, da collegare al telaio di montaggio.

Con l'aiuto di speciali kit di installazione, gli alloggiamenti possono essere montati in cabinet da 19".

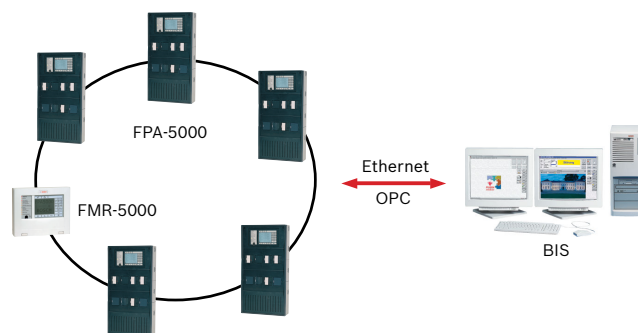
Tutti gli alloggiamenti possono essere ampliati con elementi aggiuntivi per creare configurazioni adatte a qualsiasi applicazione.

L'intero sistema di rivelazione incendio viene configurato mediante un laptop utilizzando il nuovo software di programmazione FSP-5000-RPS.

Grazie all'interfaccia bus CAN esterna, è possibile interconnettere numerose unità di controllo e tastiere remote. Utilizzando una struttura a loop o a bus, la rete è in grado di adattarsi a qualsiasi condizione applicativa.

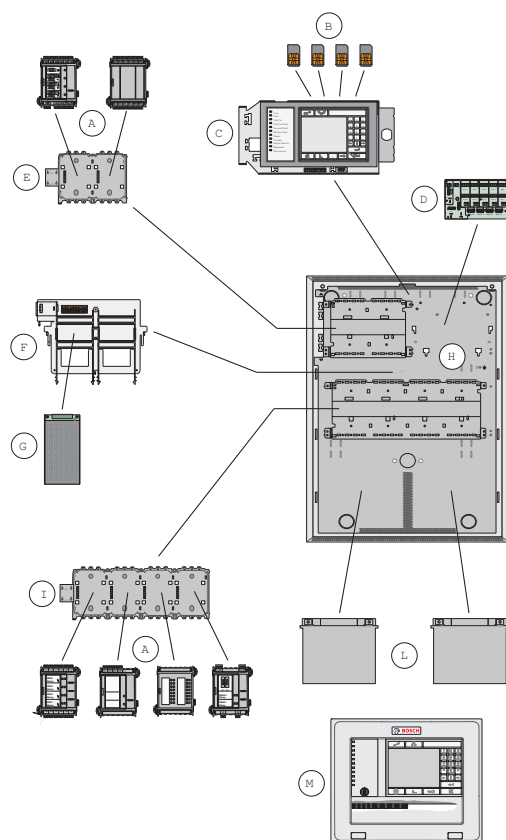
I sistemi FPA-5000 possono essere collegati al sistema di sicurezza universale Bosch UGM-2020 e, successivamente, essere integrati in un sistema di rete più ampio.

Un'interfaccia Ethernet fornisce il collegamento ad un sistema di gestione edifici BIS (Bosch Building Integration System) tramite un server OPC.



La tastiera remota FMR-5000 garantisce il funzionamento decentralizzato di una centrale di controllo o della rete corrispondente.

Descrizione generale del sistema



Pos.	Descrizione
A	Moduli funzionali
B	Schede di memoria ADC
C	Unità di controllo
D	Distributore, opzionale (RLE/RLU/HPD)
E	Binario centrale corto
F	Staffa di alimentazione (montata negli alloggiamenti per installazione a cornice a parte)
G	Alimentazione
H	Alloggiamento (nello specifico: HPC 0006 A)
I	Binario centrale lungo
L	Batterie
M	Tastiera remota

Funzioni di base

Struttura modulare della centrale di rivelazione incendio FPA-5000

Grazie alla struttura modulare, la centrale di rivelazione incendio FPA-5000 offre una completa flessibilità consentendo soluzioni personalizzate per qualsiasi applicazione.

A seconda dei requisiti, è possibile operare le seguenti selezioni in fase di progettazione:

1. Tipo di alloggiamento: installazione a cornice o a parete
 - Scelta dell'alloggiamento base
 - Alloggiamenti per estensione opzionali
 - Alloggiamenti per alimentazione opzionali
 - Kit per l'installazione in rack da 19" opzionali
2. Unità operativa e display con unità di controllo
 - Selezione tra diverse lingue disponibili
3. Binario centrale
 - Selezione in base al tipo di alloggiamento e/o al numero di moduli funzionali necessari
4. Moduli funzionali
 - Selezione in base alla progettazione ed ai requisiti specifici per il paese
5. Alimentazione
 - Batterie
 - Alimentazione supplementare
 - Staffe di alimentazione preinstallate (a parte) per gli alloggiamenti per installazione a cornice
 - Con gli alloggiamenti per installazione a parete, le staffe di alimentazione vengono selezionate in base alle esigenze
6. Accessori aggiuntivi
 - Sportelli anteriori
 - Stampante con alloggiamento per installazione a cornice
 - Set di cavi per applicazioni speciali

Moduli

I moduli funzionali sono unità autonome incapsulate che è possibile inserire in qualsiasi slot della centrale di controllo mediante tecnologia plug-and-play. Pertanto, l'alimentazione ed il traffico di dati verso la centrale di controllo vengono indicati automaticamente, senza impostazioni aggiuntive. Il modulo viene identificato automaticamente dalla centrale di controllo e utilizzato secondo la modalità di funzionamento predefinita.

Il cablaggio verso i componenti esterni viene eseguito utilizzando connettori/terminali a vite compatti.

In seguito ad una sostituzione non è necessario collegare nuovamente tutti i cavi, ma è sufficiente reinserire i connettori.

Modulo	Descrizione
BCM 0000 A	Modulo di controllo batteria • Modulo in grado di controllare batterie ed alimentazione
ANI 0016 A	Modulo di segnalazione • Liberamente programmabile, con 16 LED rossi e 16 LED gialli
LSN 0300 A	Modulo LSN improved 300 mA • Per collegare ad un loop LSN fino a 254 elementi LSN improved o 127 LSN classic, corrente di linea massima pari a 300 mA
LSN 1500 A	Modulo LSN improved 1500 mA • Per collegare ad un loop LSN fino a 254 elementi LSN improved, corrente di linea massima pari a 1500 mA, o fino a 127 elementi LSN classic, corrente di linea massima pari a 300 mA
FPE-5000-UGM	Modulo interfaccia • Per il collegamento ad un sistema UGM-2020

Modulo	Descrizione
CZM 0004 A	Modulo convenzionale 4 zone Per il collegamento di periferiche convenzionali esistenti, con quattro linee convenzionali monitorate
IOS 0020 A	Modulo di comunicazione 20 mA Dotato di un'interfaccia S20, RS232 e S1
IOS 0232 A	Modulo di comunicazione RS232 Dotato di due interfacce RS323
ENO 0000 B	Modulo interfaccia servizio antincendio Per il collegamento alle attrezzature del servizio antincendio conformi allo standard DIN 14675
IOP 0008 A	Modulo di ingresso/uscita Dotato di 8 ingressi digitali ed 8 uscite a collettore aperto
RML 0008 A	Modulo relè Dotato di 8 relè per applicazioni a bassa tensione
RMH 0002 A	Modulo relè Dotato di 2 relè per alimentazione di rete (250 V) e di ingressi feedback (utilizzabile anche come interfaccia per sistemi di spegnimento incendi)
NZM 0002 A	Modulo zona con apparecchi di notifica Dotato di due linee primarie monitorate

Collegamento in rete

Le interfacce CAN consentono di collegare fino a 12 unità di controllo e/o tastiere remote in una singola rete. In base al loro utilizzo, le unità di controllo e le tastiere remote possono essere definite come gruppo, come rete o come nodo locale. All'interno di un gruppo, è possibile visualizzare solo le condizioni delle centrali di controllo appartenenti al gruppo specifico. Dai nodi di rete, è possibile visualizzare e modificare le condizioni di tutte le centrali di controllo, indipendentemente dalla loro classificazione come gruppo.

Per il collegamento in rete tramite le interfacce CAN1 e CAN2, sono disponibili le tre topologie di collegamento riportate di seguito:

- Bus non ridondante tramite CAN1
- Bus ridondante tramite bus CAN1 e CAN2
- Loop ridondante tramite CAN1 e CAN2

Punti di rivelazione

Ai fini dell'identificazione e del monitoraggio, a ciascun elemento LSN viene assegnato un indirizzo LSN. Le schede di memoria assegnano un punto di rivelazione per ogni indirizzo. La centrale FPA-5000 gestisce fino a 4069 indirizzi e 4096 punti di rivelazione.

Tutti gli elementi ed ingressi che, in seguito alla programmazione, sono in grado di generare un allarme richiedono un punto di rivelazione. Ciò è valido per tutti i pulsanti manuali e per i rivelatori automatici nonché per i seguenti moduli e interfacce per via dei rispettivi ingressi.

Punti di rivelazione dei moduli:

- LSN 0300 A: fino a 254 punti di rivelazione
- CZM 0004 A: fino a 4 punti di rivelazione
- IOP 0008 A: fino a 8 punti di rivelazione
- Il modulo ENO 0000 B richiede un punto di rivelazione solo se vi si connette e si programma un elemento di rilascio FSE mediante il software di programmazione FSP-5000-RPS.

Punti di rivelazione delle interfacce:

- FLM-420/4-CON: fino a 2 punti di rivelazione
- FLM-420-18R1: fino a 8 punti di rivelazione
- FLM-420-I2: fino a 2 punti di rivelazione
- KD55/1 2 LSN: fino a 2 punti di rivelazione
- Le interfacce seguenti non richiedono l'assegnazione di punti di rivelazione: FLM-420-NAC, FLM-420-RHV, FLM-420-RLV1, FLM-420-RLV8, FLM-420-O2.

Gli ingressi vengono considerati come punti di rivelazione solo se programmati come "Supervisione" o "Guasto" nel software FSP-5000-RPS.

I dispositivi di segnalazione e le uscite non dispongono di punti di rivelazione.

Certificazioni e omologazioni

Regione	Certificazione
Germania	VdS-S S 295042 BS 1000
	S205106 BS FPA
	VdS G 205106 FPA-5000
Europa	CE FPA-5000
Belgio	BOSEC TCC2-738 FPA 5000
	TCC2-739 FPA 5000
	TCC2-740 FPA 5000
	TCC2-741 FPA 5000
	TCC2-742 FPA 5000
Polonia	CNBOP 2662/2008 FPA-5000
Turchia	TSE 14.10.01/TSE-4692 FPA-5000
Repubblica Ceca	TZÚS 080-011414 FPA-5000
Ungheria	TMT TMT-32/2005 FPA-5000
Russia	GOST B.00223 FPA-5000
	POCC DE.C313B06299
	MOE UA1.016.0040642-06 FPA-5000
Bulgaria	GD FSPP POPSD 60 FPA-5000

Pianificazione

- Durante la pianificazione, è necessario osservare le normative e le linee guida nazionali.
- È necessario mantenere le condizioni di connessione delle autorità e istituzioni locali (polizia, vigili del fuoco).

- È preferibile utilizzare la formazione in loop poiché le linee loop sono più sicure rispetto a quelle a linea aperta.
- È possibile combinare i moduli di interfaccia LSN ed i rivelatori LSN in un loop o linea aperta.
- Se in un loop si connettono sia elementi LSN improved che classic, rispettare le seguenti indicazioni:
 - Impostare tutti gli elementi LSN improved sulla modalità "classic".
 - Il numero massimo di elementi in un loop misto è 127.
- È possibile collegare i rivelatori convenzionali esistenti al modulo CZM 0004 A. Tale modulo fornisce quattro linee primarie DC (zone).
- In conformità alle normative EN 54 Parte 2, le centrali di controllo con più di 512 elementi LSN devono essere collegati come ridondanti. A tal fine, viene utilizzato un secondo alloggiamento base con una seconda unità operativa e display con unità di controllo MPC.

Limiti generali del sistema

	Numero max
Centrali di controllo/tastiere remote in rete	
• topologia loop	12
• Topologia bus, ridondante	8
• Topologia bus, non ridondante	8
Indirizzi	4096, centrale autonoma 8128, in rete
Punti di rivelazione/Zone di rivelazione	4096, centrale autonoma 8128, in rete
Numero totale di rivelatori	4064
Set, ad esempio gruppo disabilitazione	128
Numero totale di moduli per centrale di controllo	46
Stampante	4
Contatore allarme (esterno, interno, revisione)	3
Numero di voci nel database eventi	1000
Interfaccia di programmazione FSP-5000-RPS	1
Canale di controllo ora	20
Programmi di controllo ora	19
Programmazione giorni specifici	365
Utente	10
Livello di accesso	4

Limiti del sistema per i moduli funzionali

Modulo funzionale	Numero max
BCM 0000 A	8
ANI 0016 A	32
LSN 0300 A	32
LSN 1500 A	11
FPE-5000-UGM	4
CZM 0004A	32
IOS 0020 A	4

Modulo funzionale	Numero max
IOS 0232 A	4
ENO 0000 B	8
IOP 0008 A	32
RML 0008 A	32
RMH 0002 A	32
NZM 0002 A	8

Limiti del sistema per ciascun modulo LSN 0300 A

- Possibilità di collegare fino a 254 elementi LSN improved version o 127 elementi LSN classic
- Corrente di uscita
 - LSN 0300 A: fino a 300 mA
 - LSN 1500 A: fino a 1500 mA
- Lunghezza cavo
 - LSN 0300 A: fino a 1600 m
 - LSN 1500 A: fino a 3000 m
- Utilizzo possibile di cavi non schermati

Nota Grazie al software di programmazione FSD (Fire System Designer), la progettazione delle centrali di rivelazione incendio in conformità ai limiti stabiliti dalle normative in vigore (ad ed. la lunghezza dei cavi e l'alimentazione) diventa un'operazione facile e veloce.

Note sull'installazione

- Installare la centrale di rivelazione incendio esclusivamente in ambienti interni asciutti e puliti.
- Per una durata ottimale delle batterie, utilizzare la centrale di controllo solo in luoghi con temperature normali.
- È necessario rispettare le seguenti condizioni ambientali:
 - Temperatura ambiente consentita: Da -5 °C a 50 °C
 - Umidità relativa consentita: Max 95%, senza condensa
- Gli elementi di comando e visualizzazione devono essere posizionati all'altezza degli occhi.
- Gli alloggiamenti per l'installazione a cornice richiedono almeno 230 mm di spazio libero a destra accanto all'ultimo alloggiamento; tale spazio è necessario per poter estrarre l'alloggiamento girevole per il collegamento, la manutenzione o l'assistenza.
- Lasciare sufficiente spazio libero sotto ed accanto alla centrale di controllo per l'aggiunta di eventuali estensioni, ad es. un altro alimentatore o alloggiamento.
- Non utilizzare dispositivi che presentano segni di condensa.
- Utilizzare solo materiali di installazione specificati da BOSCH ST; in caso contrario, la resistenza alle interferenze non è garantita.
- Se il dispositivo è collegato ad un sistema di gestione edifici BIS (Bosch Building Integration System) tramite Ethernet ed un server OPC, verificare con l'amministratore responsabile della rete che, in caso di rete estesa a più edifici:

- la rete sia concepita per accettare collegamenti tra diversi edifici (ad es. sia in grado di evitare interferenze derivate da potenziali differenti di messa a terra)
- tutti gli utenti siano assegnati alla rete.

Informazioni per l'ordinazione

BCM 0000 A modulo di controllo batteria	BCM 0000 A
CBB 0000 A set di cavi BCM/batteria Utilizzato per collegare una coppia di batterie ed un alloggiamento per alimentatore ad un modulo di controllo batteria BCM 0000 A	CBB 0000 A
CPB 0000 A - Cavo BCM/UPS Utilizzato per collegare il modulo di controllo batteria BCM 0000 A a un'unità di alimentazione UPS, lunghezza del cavo 150 cm	CPB 0000 A
PDC 0000 A set di cavi HPD/BCM/batteria con 3 cavi di collegamento: HPD/BCM, batteria/batteria, HPD/batteria	PDC 0000 A
ANI 0016 A modulo di segnalazione	ANI 0016 A
LSN 0300 A modulo LSN improved 300 mA	LSN 0300 A
LSN 1500 A modulo LSN improved 1500 mA Pronto alla consegna su richiesta	LSN 1500 A
FPE-5000-UGM modulo interfaccia Il modulo di comunicazione consente di collegare la centrale di rivelazione incendio FPA-5000 al sistema di sicurezza universale UGM 2020. Il modulo dispone di due percorsi di trasmissione bidirezionali.	FPE-5000-UGM
CZM 0004 A modulo convenzionale 4 zone	CZM 0004 A
IOS 0020 A modulo di comunicazione 20 mA	IOS 0020 A
IOS 0232 A modulo di comunicazione RS232	IOS 0232 A
ENO 0000 B modulo interfaccia servizio antincendio	ENO 0000 B
CPA 0000 set di cavi AT 2000 Utilizzato per collegare un AT 2000 al modulo MPC ed ENO 0000 A.	CPA 0000 A
IOP 0008 A modulo ingresso/uscita	IOP 0008 A
RML 0008 A modulo relè Bassa tensione	RML 0008 A
RMH 0002 A modulo relè Alta tensione	RMH 0002 A
NZM 0002 A modulo zona con apparecchi di notifica	NZM 0002 A
HPD 0000 distributore di alimentazione	HPD 0000 A
Cavo HPD/NZM NMC 0000 A Utilizzata per la sincronizzazione in conformità ai requisiti UL, lunghezza del cavo 90 cm	NMC 0000 A

Informazioni per l'ordinazione

Accessori hardware

FDP 0001 A piastra di copertura Slot del modulo disponibili	FDP 0001 A
PSK 0001 A etichette per contrassegno, grandi 20 fogli contenenti 6 etichette stampabili per i moduli funzionali BCM 0000 A, LSN 0300 A, LSN 1500 A, CZM 0004 A, NZM0002 A, RMH 0002 A, CTM 0002 A ed ENO 0000 A	PSK 0001 A
PSL 0001 A etichette per contrassegno, piccole 20 fogli ciascuno con 10 etichette, stampabili, per ANI I0016 A modulo di segnalazione	PSL 0001 A

Italy:
Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it

Represented by